MANUAL DE INSTALACION
USO Y MANTENCION

CALEFON ANWO

RW-14BF RW-24BF

“La instalación del producto deberá ser realizada solamente por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles”

Felicitaciones por haber comprado un producto Anwo. Este producto es un calefón automático, de tiro forzado y cámara estanca, con una capacidad de 14 litros por minuto para el modelo RW-14BF y de 24 litros por minuto para el modelo RW-24BF. La fabricación de su nuevo calefón fue realizada bajo la norma de calidad ISO 9001. Lea este manual antes de instalar y poner en operación este calefón. Guarde este manual para su uso futuro.

Índice

Índice _____ **2**

Recomendaciones generales _____ **3**

Características y funcionamiento _____ **4**

Dispositivos de seguridad _____ **4**

Especificaciones técnicas _____ **5**

Dimensiones e identificación de partes _____ **6**

Panel de Control _____ **7**

Como Usarlo _____ **8**

Instalación de conductos de aspiración y descarga de humos _____ **9**

Instalación _____ **10**

Operación _____ **11**

Mantención _____ **13**

Guía de resolución de problemas _____ **14**

Advertencia: Para evitar intoxicaciones por monóxido de carbono, el instalador debe instalar el conducto de salida de gases de la combustión siguiendo estrictamente las instrucciones de este manual y de la normativa vigente. Un voltaje de 220 VAC / 50 Hz es requerido para la alimentación. El fabricante o su distribuidor autorizado no se harán responsables por cualquier daño derivado de la instalación u operación que no estén de acuerdo con lo expresado en este manual.

RECOMENDACIONES GENERALES

- El manual de instrucciones constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser conservado por el usuario. Si el aparato es vendido o transferido a otro propietario, es necesario asegurarse que el manual acompañe al aparato de modo que pueda ser consultado por el nuevo usuario.

- No instalar el aparato en ambientes en los cuales puedan estar presentes vapores agresivos o inflamables.

- No utilizar cerca del aparato: pulverizadores, solventes, detergentes a base de cloro, colorantes, adhesivos o sustancias análogas.

- Una vez abierto el embalaje, verifique que el contenido este completo. En caso de duda no utilice el aparato y devuélvalo al vendedor.

- No se deben dejar las partes del embalaje (plásticos, poli estireno, etc.) al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.

- La instalación y las mantenciones deben ser efectuadas, de acuerdo a la normativa vigente para gases combustibles, por personal calificado.

- Una mala instalación, una mantención defectuosa, la no-observancia de las instrucciones del fabricante o la utilización de partes no originales pueden causar daño a personas, animales u objetos. El fabricante, en estos casos, queda excluido de cualquier responsabilidad.

- El uso del aparato en aplicaciones diferentes para lo cual fue diseñado se considera impropio y altamente peligroso.

- Para garantizar la eficiencia del aparato y para su correcto funcionamiento se debe considerar una mantención anual en un servicio técnico autorizado.

- En caso de falla y/o funcionamiento defectuoso, el aparato debe ser desactivado. No efectuar ningún tipo de intervención o intento de reparación, esto debe ser hecho por personal calificado.

- No obstruir los conductos de aspiración ni de descarga.

- Antes de efectuar cualquier operación de mantención o de limpieza desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica.

- En caso de una prolongada suspensión en el funcionamiento del aparato, desconecte la alimentación eléctrica.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO

– **Sistema de control automático por microcomputador:** Una vez que Ud. ha programado la temperatura deseada, el agua caliente se mantiene a una temperatura constante en forma automática gracias al sistema de control automático manejado por el microcomputador.

– **Sistema de ignición electrónica con ionización de llama:** Para reducir el consumo innecesario de gas que se produce cuando hay un quemador piloto, la ignición se realiza directamente en el quemador principal.

– **Sistema electrónico de modulación de llama:** Con solo fijar la temperatura deseada del agua caliente, la cantidad de gas es automáticamente controlada para mantener esta temperatura, permitiendo así un considerable ahorro de combustible.

– **Tiro forzado – balanceado (cámara estanca):** El sistema envía los gases de salida fuera del recinto, mediante un turbo ventilador, mientras toma aire fresco desde el exterior para el encendido del quemador del calefón. De esta forma el aire dentro del recinto se mantiene limpio y sin presencia de monóxido de carbono. Este sistema evita la conexión a un conducto colectivo de evacuación.

– **Simple modo de operación:** El encendido y apagado del aparato se realiza con solo pulsar una vez el botón de operación.

– **Fácil instalación:** Su diseño compacto permite ubicarlo en espacios reducidos.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

– **Corte automático de gas:** En caso de extinguirse la llama, el suministro de gas será interrumpido automáticamente y en forma instantánea.

– **Autodetección de llama:** El microcomputador detectará cualquier funcionamiento anormal del calefón por si solo y no permitirá el encendido de este hasta que esté asegurado el buen funcionamiento del mismo.

– **Switch de presión diferencial de aire:** Detecta bloqueo del ventilador u obstrucción de la chimenea.

– **Detección de humos:** En caso de existir una evacuación anormal de los gases, o una devolución de gases quemados hacia el interior, el suministro de gas será cortado automáticamente.

– **Sistema anti-congelamiento:** Al detectar el calefón una temperatura muy baja en el ambiente, un dispositivo de seguridad enciende automáticamente dos pequeños calefactores eléctricos para prevenir la ruptura del intercambiador debido al congelamiento del agua en su interior.

– **Triple seguridad de prevención a sobrecalentamiento:** Cualquier sobrecalentamiento será prevenido por el sistema triple: dispositivo anti-ebullición (etapa 1), dispositivo de seguridad de encendido (etapa 2), y dispositivo anti-sobrecalentamiento (etapa 3). Todo lo anterior llevará al corte automático del suministro de gas.

– **Sistema de sobrepresión:** Cualquier sobrepresión anormal será automáticamente expulsada, para prevenir daños en el calefón, a través de una válvula de seguridad.

– **Detección de falta de volumen de agua:** Un dispositivo detecta una caída en el volumen de agua. Al detectar esto provoca el corte del suministro de gas.

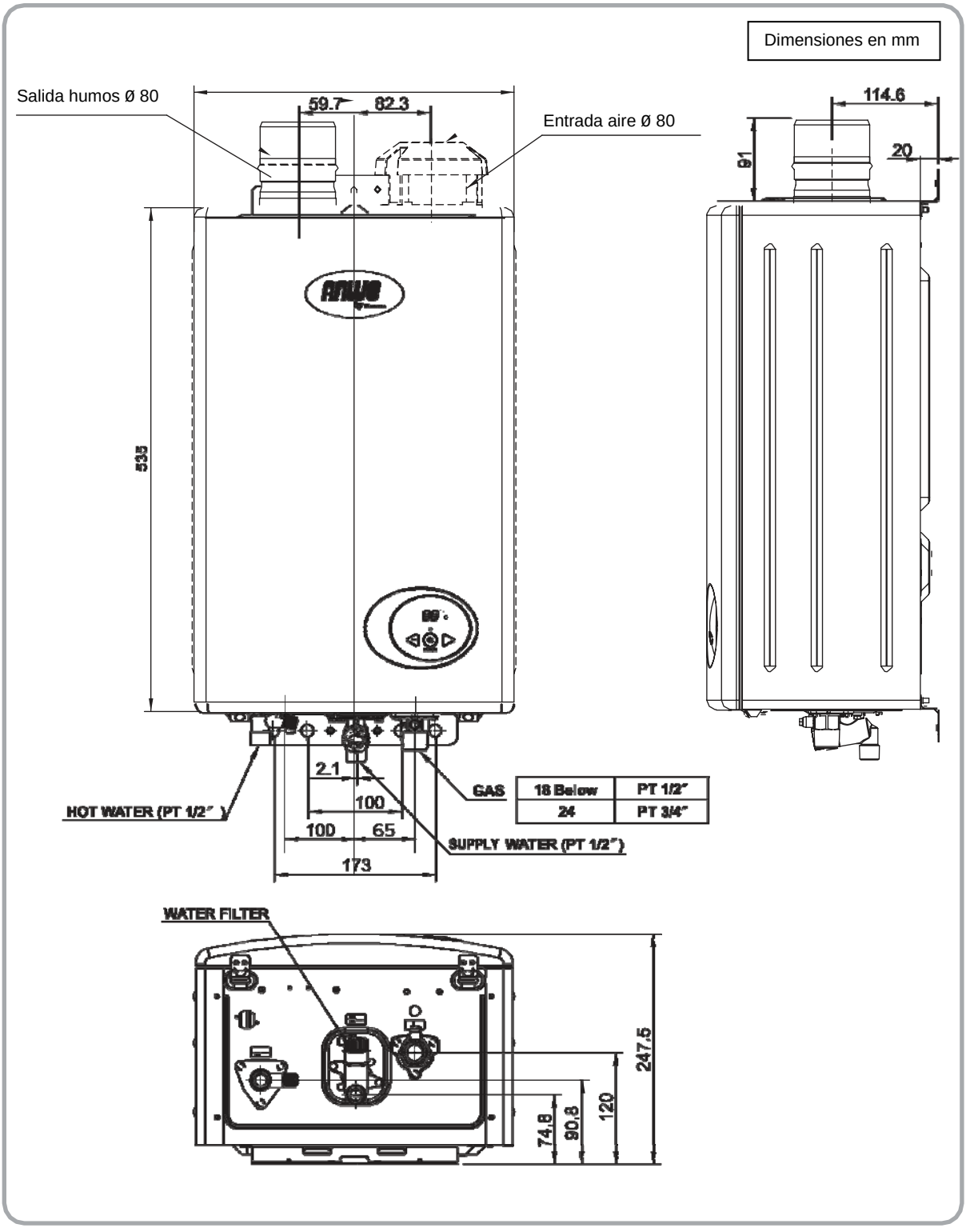
– **Autorregulación de presión de gas:** Variaciones de presión de gas serán compensadas en forma automática para asegurar una óptima combustión.

– **Modo de seguridad de ignición inicial:** Este modo de seguridad permite un encendido suave, sin golpes de llama ni ruidos de encendido.

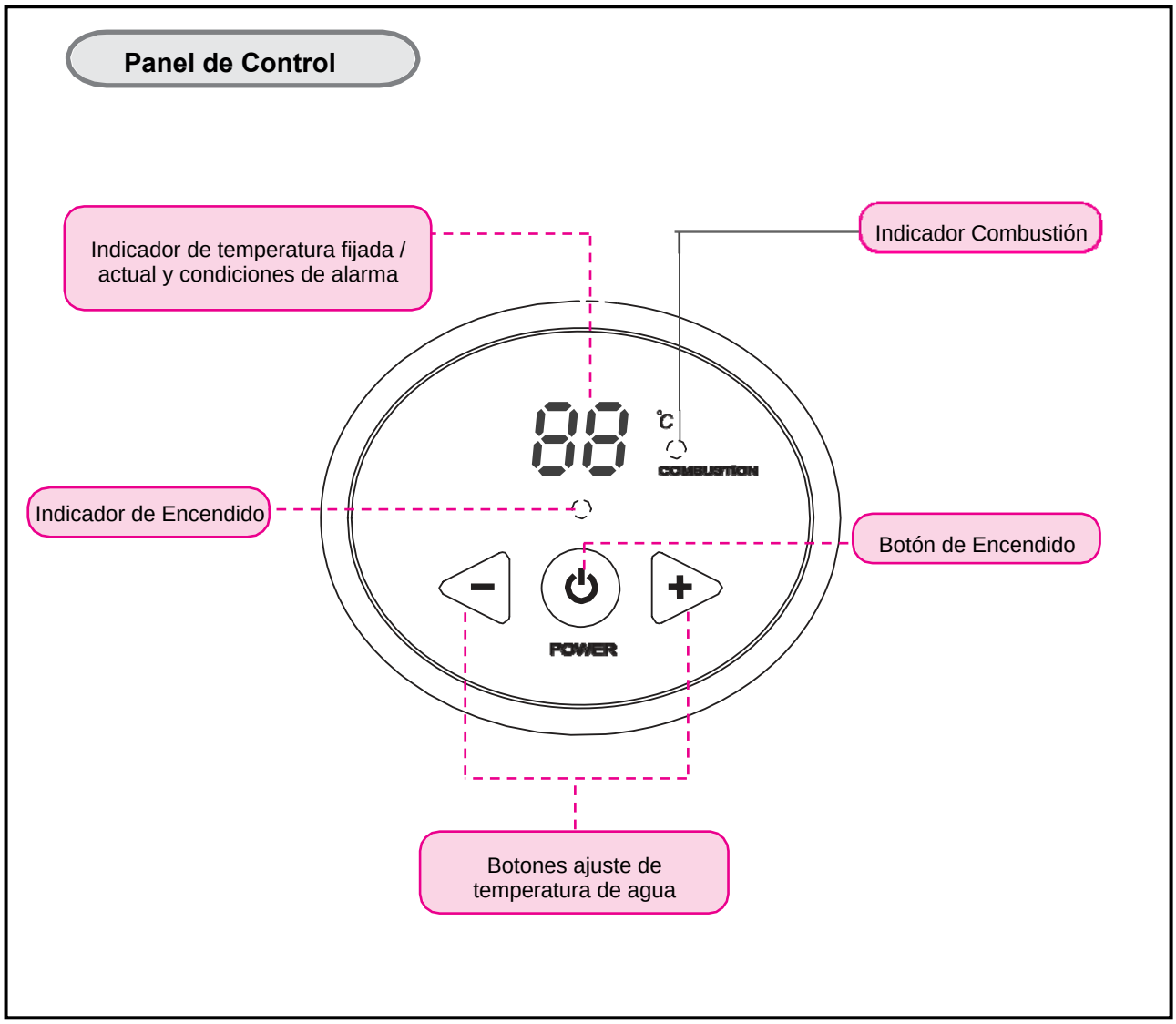
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		RW–14BF		RW-24BF	
Suministro agua caliente (∆t 25ºC)		14 l/min		24 l/min	
Potencia		21.000 kcal/h		36.000 kcal/h	
Eficiencia		82.9%		83.9%	
Rango presión de agua		20 – 700 kPa		20 – 700 kPa	
Presión de gas	Gas Licuado	Entrada	2.80 kPa	Entrada	2.80 kPa
	Gas Natural	Entrada	1.80 kPa	Entrada	1.80 kPa
Número de inyectores		8 - 12		12 - 20	
Método de control		Modulante		Modulante	
Método de encendido		Electrónico		Electrónico	
Método de detección de llama		Ionización		Ionización	
Diámetro de conductos		80 mm		80 mm	
Máxima dimensión horizontal de los conductos		3 metros con 3 codos de 90º		3 metros con 3 codos de 90º	
Conexión	Entrada gas	½"		¾"	
	Entrada agua	½"		½"	
	Salida agua	½"		½"	
Consumo eléctrico		57 w		80 w	
Alimentación		220 V / 50 hz		220 V / 50 hz	
Dimensiones		535 x 340 x 247.5 mm		535 x 340 x 247.5 mm	
Peso		16 kg		19.5 kg	

DIMENSIONES E IDENTIFICACIÓN DE PARTES

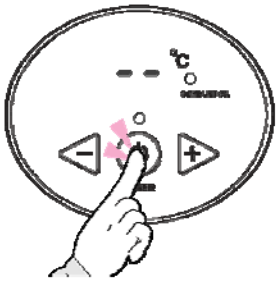


PANEL DE CONTROL



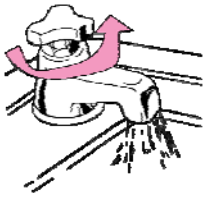
COMO USARLO

1 Al presionar el botón de encendido, la lámpara de encendido se iluminará.



2 Fije la temperatura deseada.

3 Al abrir la llave de agua caliente, se encenderá el indicador de combustión y un instante después usted obtendrá agua caliente.



▶ Cuando presione ◁ o ▷ (botones de ajuste de temperatura de agua), la temperatura será cambiada en el siguiente orden:

Cambios por pulsaciones sucesivas — Cambios manteniendo presionado

37ºC – 38ºC – 39ºC – 40ºC ……- 47ºC- 48ºC – 50ºC – 55ºC – 60ºC – 70ºC

Cambio por pulsaciones sucesivas (disminución de temperatura).

- El rango de temperatura entre 37ºC y 48ºC puede ser ajustado mientras el calefón está en uso (Prevención de quemaduras por agua caliente).
- Si desea fijar una temperatura superior a los 48ºC, cierre la llave de agua caliente y presione el botón ▷ para escoger una temperatura mayor.

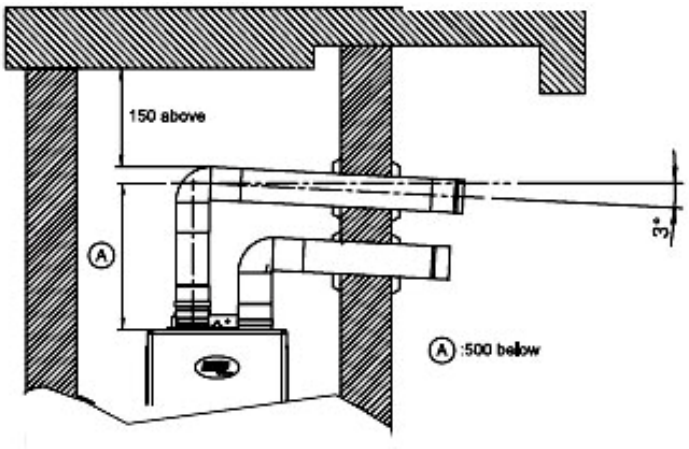
Warning

Asegúrese de que la temperatura del agua caliente es moderada a su uso con el fin de evitar quemaduras.

Warning

Si fija una temperatura de agua superior a los 50ºC existe la posibilidad de quemaduras. Se recomienda verificar la temperatura fijada antes de usar agua caliente.

INSTALACIÓN DE CONDUCTOS DE ASPIRACIÓN Y DESCARGA DE HUMOS



Largo máximo de conductos de aspiración y descarga de humos:

L + 2x Nº de codos de 90º + 0.5x Nº de codos de 45º ≤ 7 metros

L = Distancia en línea recta

Si necesita extender el largo de la tubería de aspiración mas allá de 7 metros, debe poner en la posición “ON” el switch Nº 6 en la tarjeta de control del calefón. En este caso el largo máximo de este conducto no debe exceder los 11 metros.

La altura máxima del tramo (A) no debe exceder los 500 mm.

Es posible aumentar esta altura a un máximo de 1000 mm, para esto debe aislar el conducto con un material aislante para evitar problemas de condensación.

El conducto de descarga debe instalarse con un ángulo mínimo de 3º hacia abajo para prevenir devoluciones de condensado al interior del calefón.

Para definir el posicionamiento del conducto de descarga con respecto a muros, ventanas y otros, se debe utilizar la normativa vigente en el país (DS 66, Reglamento de instalaciones interiores y medidores de gas).

INSTALACIÓN

Contrate a personal calificado para la instalación de su nuevo Calefón

- **Condiciones de instalación**
  - Este es un calefón de tiro forzado y cámara estanca. El conducto de salida se debe instalar de acuerdo a las instrucciones de este manual.
- **Procedimiento de instalación**
  1. Instalación del aparato

     Perfore agujeros en el muro, inserte en ellos tornillos de expansión e instale el calefón verticalmente, sin inclinación.
  2. Instalación de tuberías
     - A. Entrada de gas
       - a) Conéctese a la red de gas.
       - b) Después de conectar las tuberías verifique, con agua jabonosa, si existen fugas.
     - B. Entrada de agua fría

       Use flexible o tubo rígido. Conecte una llave de paso en la tubería de entrada de agua.
     - C. Salida de agua caliente

       Use un flexible. No instale una llave de paso. Si la conectara, esta tubería no podría estar fabricada con materiales no resistentes al calor como plásticos o tubos de aluminio.
  3. Instalación eléctrica

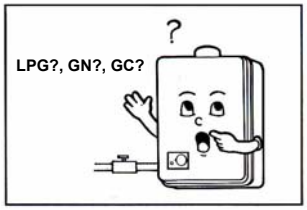
     El equipo trabaja con una alimentación de 220 VAC / 50 Hz. Se recomienda la instalación de un interruptor bipolar. Verifique que exista una buena conexión a tierra.
  4. Instalación de conductos de chimenea
     - A. Para evitar chorreo por condensación dentro del conducto de chimenea haga que el conducto esté inclinado hacia abajo a la salida del muro (aproximadamente 5º).
     - B. Asegúrese que el conducto de chimenea no se encuentre obstruido por otros materiales.

Máxima dimensión de los conductos de evacuación y ventilación, 7 metros cada uno
Este largo se reduce 2 m. por cada curva de 90º y 0,5 m. por cada curva de 45º

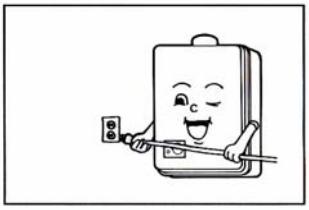
OPERACIÓN

A. Antes de la instalación

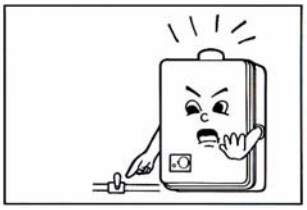
1. Asegúrese que el gas utilizado esté de acuerdo con el indicado en la placa.



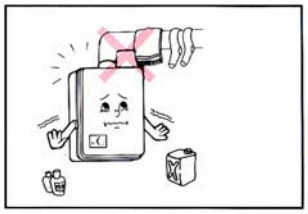
2. Asegúrese que el calefón esté conectado eléctricamente.



3. Pruebe la válvula de gas.

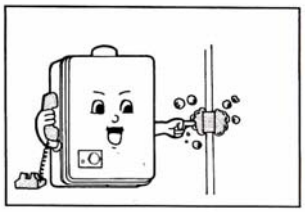


4. Despeje el área alrededor del calefón.

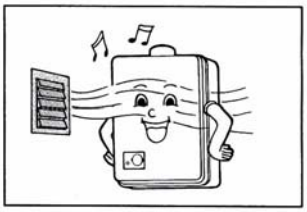


B. Precauciones durante el uso

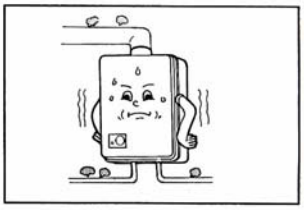
1. Fugas de gas: Revise regularmente si existen pérdidas o anormalidades en la conexión y llave de paso de gas con una solución jabonosa.



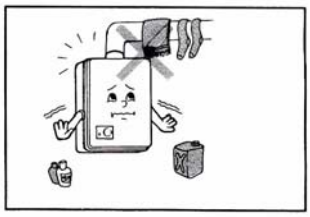
2. Ventilación: Durante la operación asegúrese de mantener los conductos de evacuación y ventilación no obstruidos. Si el gas de evacuación penetra al interior usted estará sujeto a riesgo de intoxicación por monóxido de carbono.



3. Quemaduras: Durante el funcionamiento o inmediatamente posterior a este, se debe tener cuidado de tocar el cuerpo del calefón, la tubería de agua caliente y el conducto de evacuación ya que estos se deben encontrar calientes.

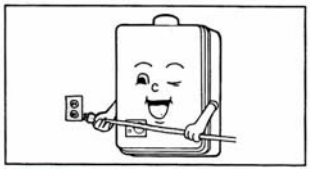


4. Materiales combustibles: Mantenga alejado del calefón todo tipo de materiales combustibles ya que estos podrían ocasionar un incendio.

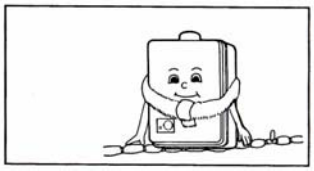


5. Congelamiento y roturas durante el invierno

   - Asegúrese que el calefón se encuentre conectado a la red eléctrica. El calefactor eléctrico incorporado protege contra congelamiento y roturas el circuito hidráulico interior del calefón.

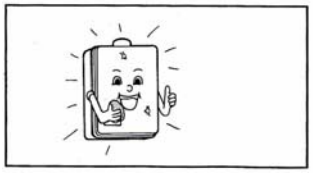


   - Las tuberías de agua caliente y fría que entran al calefón deben estar cubiertas con una camisa de aislamiento térmica para prevenir el congelamiento.

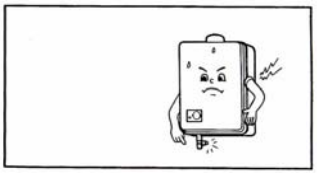


MANTENCIÓN

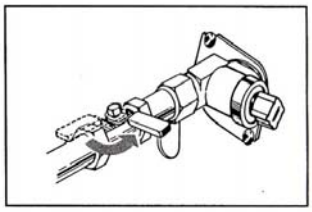
1. Mantenga la superficie del calefón limpia, usando un detergente suave. Esto aumentará la vida útil del producto.



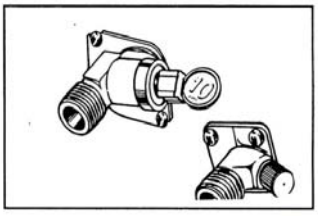
2. Si el caudal de agua caliente empieza a disminuir y/o escucha ruidos extraños al estar en funcionamiento el calefón debe limpiar el filtro.



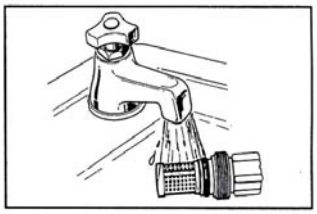
a. Cierre la llave de entrada de agua fría al calefón.



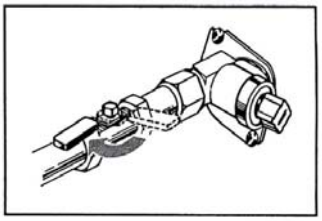
b. Gire con una moneda en dirección contraria a las manecillas del reloj para remover el filtro.



c. Reinstale el filtro después de limpiarlo.



d. Abra la llave de entrada de agua fría al calefón.



GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Indicación	Problema	Acción Correctiva
11	El calefón no enciende.	- Asegúrese que la válvula de gas está abierta. Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
12	Presión de gas muy baja, el calefón pierde llama.	- Verifique la presión del gas (encienda otros artefactos) - Comuníquese con su distribuidor de gas.
16	Sobrecalentamiento.	- Limpie el filtro de entrada de agua
31	Falla de sonda.	- Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
52	Falla control de encendido del quemador.	- Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
61	Falla ventilador.	- Verifique el estado de los conductos de aspiración y descarga. - Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
71	Falla solenoide.	- Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
72	Falla circuito solenoide.	- Verifique si la válvula de gas está abierta. - Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
90	Falla rotación del ventilador.	- Apague el calefón y vuelva a encenderlo.
99	Obstrucción de conductos.	- Verifique el estado de la instalación de los conductos de aspiración y descarga, si estos están deformados u obstruidos. - Contacte a su instalador.

Si el problema persiste después de realizar las acciones arriba indicadas, deje apagado el artefacto y contacte al instalador o al servicio técnico autorizado.

Servicio técnico autorizado Anwo S.A. Los Orfebres 380 Santiago. Fono 731 0000